



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(19)

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 086 995
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83100844.6

(51) Int. Cl.³: A 63 C 9/00

(22) Anmeldetag: 29.01.83

(30) Priorität: 12.02.82 AT 548/82

(71) Anmelder: TMC CORPORATION
Ruessenstrasse 16 Walterswil
CH-6340 Baar/Zug(CH)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.83 Patentblatt 83/35

(72) Erfinder: Al-Madhi, Muad
Weinlechnerg. 8/6
A-1030 Wien(AT)

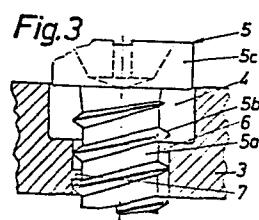
(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR LI

(74) Vertreter: Szász, Tibor
Schlossmühlstrasse 1
A-2320 Schwechat(AT)

(54) Grundkörper insbesondere für Skibindungen.

(57) Bei Grundkörpern von Skibindungen ist es bekannt, zum Erleichtern der Montage Bohrungen vorzusehen, deren Wand Ansätze aufweist, durch welche die Befestigungsschrauben in nicht montiertem Zustand des Grunkörpers festgehalten werden. Diese Ansätze sind sowohl entlang des Umfanges als auch in Höhenrichtung relativ zueinander versetzt.

Um nun die Ansatzanzahl zu verringern und gleichzeitig einen verbesserten Halt als auch eine bessere Zentrierung der Befestigungsschrauben (5) in den Bohrungen zu erreichen, ist vorgesehen, nur zwei Ansätze (6, 7) zu verwenden, wobei jeder Ansatz durch zwei, unterschiedliche Radien aufweisende Kreise begrenzt ist. Der Radius des größeren Kreises entspricht dem Radius der Bohrung (4). Die beiden Kreise berühren einander tangential, ihre Berührungspunkte sind relativ zueinander um 180° versetzt.



EP 0 086 995 A1

- 1 -

Grundkörper insbesondere für Skibindungen

- Die Erfindung betrifft einen Grundkörper, insbesondere für Skibindungen,
5 mit mindestens einer Bohrung für eine Befestigungsschraube, wobei die
Wand der Bohrung zum Festhalten der eingesetzten Befestigungsschraube
in deren nicht montiertem Zustand Ansätze aufweist, welche sowohl
entlang des Umfanges der Bohrung als auch in Höhenrichtung relativ
zueinander versetzt angeordnet sind.
- 10 Ein Grundkörper der eingangs genannten Art ist beispielsweise als eine
Grundplatte einer am Markt befindlichen Skibindung bekannt. Bei dieser
bekannten Lösung sind in den einzelnen Bohrungen, welche zum Festhalten
eingesetzter Befestigungsschrauben dienen, drei Ansätze vorgesehen,
15 welche entlang eines Gewindeganges ausgestaltet sind. Dabei verläuft die
Oberfläche jedes Ansatzes in der Richtung des Gewindeganges und auch
der jeweiligen Steigung dieses Gewindeganges entsprechend, um ein
einwandfreies Festhalten der einzelnen Befestigungsschrauben zu
gewährleisten. Der Nachteil solcher Art ausgestalteter Ansätze besteht
20 darin, daß eine Vorrichtung mit Spezialwerkzeugen, welche die
Herstellung geeigneter Gewindegangabschnitte gewährleisten, verwendet
werden muß. Für einen sicheren Halt der Befestigungsschrauben ist bei
dieser Haltevorrichtung zwangsläufig die Verwendung dreier Ansätze
erforderlich, welche ihrerseits wiederum die Verwendung dreier
25 Werkzeuge benötigen, wobei diese noch erodiert werden müssen, um die
erforderliche, der Steigung des Gewindes entsprechende Oberfläche der
einzelnen Ansätze herstellen zu können. Weiters können die so
ausgebildeten Ansätze leicht beschädigt werden, wodurch der sichere Halt
und somit die vertikale Lage der einzelnen Befestigungsschrauben
30 gefährdet wird. Dies hat zur Folge, daß anlässlich der Montage die
Schrauben in einer von der Vertikalen abweichenden Lage zur Oberseite
des Skis stehen, wodurch das gesetzte Ziel nicht mehr erreicht wird. Es

- 2 -

soll nähmlich die Befestigung der Grundplatte einer Skibindung ohne weitere Manipulationen lediglich durch Eindrehen der Befestigungsschrauben in die Halterung, vor allem in den Ski, erfolgen können.

5

Die Erfindung hat sich nun die Aufgabe gestellt, einen Grundkörper der eingangs genannten Art mit derartigen Bohrungen zu versehen, daß deren Ansatzanzahl verringert ist, deren Qualität des Festhaltens und deren Zentrierung für die einzelnen Befestigungsschrauben vor deren Verwendung der bekannten Lösung gegenüber verbessert ist, wobei die Stabilität der zur Verwendung gelangenden Ansätze erhöht und deren Ausgestaltung vereinfacht werden sollen.

15

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß zwei Ansätze vorgesehen sind, und daß jeder Ansatz, in der Draufsicht betrachtet, durch je zwei, unterschiedliche Radien aufweisende Kreise, von welchen Radien der größere dem Radius der Bohrung entspricht, begrenzt ist, wobei die Kreise einander tangential berühren und die beiden Berührungs punkte der Kreise der beiden Ansätze relativ zueinander um 20 180° versetzt sind.

25

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Ansätze reicht die Verwendung eines Paares von Ansätzen aus, um die Befestigungsschrauben in den einzelnen Bohrungen in der gewünschten Lage festhalten zu können, wobei die einzelnen Ansätze jedes Paares relativ zueinander entlang des Umfanges der einzelnen Bohrungen um 180° versetzt sind.

30

Der sich dabei ergebende Effekt ist insoferne überraschend, als von der Fachwelt erwartet wurde, daß zwei Ansätze zum Erreichen des gesetzten Ziels nicht ausreichen werden. Insbesondere wurde angenommen, daß dies keinesfalls mittels Verwendung von Ansätzen erreicht werden kann, welche keine dem Verlauf des Gewindeganges der einzelnen Befestigungsschrauben entsprechende Gestalt aufweisen.

- 3 -

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung besteht darin,
daß die einzelnen Ansätze in Höhenrichtung im Ausmaß eines (vollen)
Gewindeganges der zur Verwendung gelangenden Befestigungsschraube
versetzt sind. Dadurch ist ein besonderer Halt der Befestigungsschrauben
5 in den einzelnen Bohrungen, ohne daß eine unerwünschte Deformation der
Ansätze stattfinden würde, gewährleistet.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden anhand
der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel eines Grundkörpers für eine
10 Sicherheitsskibindung darstellt, näher beschrieben. Hierbei zeigen: Fig.1
einen erfindungsgemäßen Grundkörper eines Backenkörpers einer
Skibindung in Draufsicht, die Fig.2 einen Schnitt entlang der Linie II-II der
Fig.1 und Fig.3 die Bohrung mit einer eingesetzten Befestigungsschraube.

15 Ein in seiner Gesamtheit mit 1 bezeichneter Backenkörper einer
Skibindung ist mittels einer als Grundkörper 3 bezeichneten Halterung auf
der Oberseite eines Skis 2 befestigt. Das Gehäuse des Backenkörpers 1 ist
mit dem Grundkörper 3 einstückig ausgebildet. Zur Befestigung des
Grundkörpers 3 auf der Oberseite des Skis 2 dienen Befestigungsschrauben
20 5, von welchen eine in der Fig.3 in eine der Bohrungen 4 des Grundkörpers
3 eingesetzt dargestellt ist.

Wie man es der Fig.1 entnehmen kann, sind zur Befestigung des
Grundkörpers 3 auf der Oberseite des Skis 2 zwei Paar Bohrungen 4
25 vorgesehen. In den einzelnen Bohrungen 4 sind jeweils Ansätze 6 bzw. 7
ausgebildet. In den Bohrungen 4 sind die jeweils vorgesehenen Ansätze 6,7
sowohl in Höhenrichtung, als auch, wie man es der Fig.1 entnehmen kann,
entlang des Umfanges der einzelnen Bohrungen 4 betrachtet, relativ
zueinander um 180° versetzt. Dabei beträgt der Abstand der beiden
30 Ansätze 6,7 der Bohrung 4, wie man es der Fig.3 in Verbindung mit einer
Befestigungsschraube 5 feststellen kann, einem (vollen) Gewindegang.
Dies bedeutet, daß die beiden Ansätze 6,7 ohne jedwede Abschrägung

- 4 -

ihrer Ober- oder Unterseite normal zur Oberseite des Skis 2 einen Halt für die einzelnen Befestigungsschrauben 5 bilden. Dabei weist jeder Ansatz 6,7 der einzelnen Bohrungen 4, in der Draufsicht betrachtet, eine besondere Gestalt auf, auf welche Ausgestaltung nun im einzelnen eingegangen werden soll.

5

10

Jeder Ansatz 6,7 wird, in Draufsicht betrachtet, durch zwei unterschiedliche Durchmesser D,d aufweisende Kreise bestimmt. Der größere Durchmesser D entspricht dem Durchmesser der Bohrung 4. Die beiden, jeden Ansatz 6,7 bestimmenden Kreise berühren einander tangential. Diese Berührungs punkte der Kreise beider Ansätze 6,7 sind relativ zueinander um 180° versetzt.

15

20

25

Die besondere Gestalt der einzelnen Ansätze 6,7 der einzelnen Bohrungen 4 ermöglicht das Beibehalten der zur Oberseite des Skis 2 parallelen Ober- bzw. Unterflächenausgestaltung dieser Ansätze 6,7, ohne daß die eingesetzten Befestigungsschrauben 5 aus ihrer normal zur Oberseite des Skis 2 verlaufenden Lage weggedrängt würden. Die beiden Ansätze 6,7 umfassen somit Teilbereiche des Schaftes 5a zwischen den Gewindegängen 5b der einzelnen Befestigungsschrauben 5, ohne daß während des Eindrehens derselben vor oder während der Montage die einzelnen Ansätze 6,7 Beschädigungen erfahren würden. Selbstverständlich ist dabei darauf zu achten, daß jeweils nur Befestigungsschrauben 5 mit einem Gewinde 5b zur Anwendung gelangen, für welche die Ansätze 6,7 erstellt worden sind.

30

Die Aufnahmestelle zur Aufnahme des Kopfes der Befestigungsschraube 5 kann selbstverständlich je nach der Ausgestaltung des Kopfes auch eine von der in Fig.2 dargestellten Gestalt abweichende Gestalt aufweisen.

Der Vollständigkeit halber sei noch bemerkt, daß der vertikale Abstand der beiden Ansätze 6,7 im Ausmaß eines vollen Gewindeganges jeweils von Unterseite zu Unterseite oder von Oberseite zu Oberseite der beiden Ansätze 6,7 zu messen ist. Da die beiden Ansätze 6,7 um 180°

- 5 -

versetzt sind liegt der untere Ansatz an der Oberseite, der obere Ansatz 6
an der Unterseite des Gewindes der Schraube 5 an.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele
eingeschränkt. Es sind weitere Abwandlungen denkbar, die durchaus im
Rahmen des Schutzmanges liegen. So ist es unerheblich, ob das Gehäuse
mit dem Grundkörper einstückig ausgebildet oder auf diesem in bekannter
Weise befestigt, beispielsweise vernietet ist. Auch die Materialauswahl
des Backenkörpers, dessen Gehäuses, des Grundkörpers und der
Befestigungsschrauben liegen, unter Berücksichtigung der jeweiligen
Bedingungen, im Ermessen des Konstrukteurs.

- 6 -

Patentansprüche:

1. Grundkörper, insbesondere für Skibindungen, mit mindestens einer Bohrung für eine Befestigungsschraube, wobei die Wand der Bohrung zum Festhalten der eingesetzten Befestigungsschraube in deren nicht montierten Zustand Ansätze aufweist, welche sowohl entlang des Umfanges der Bohrung als auch in Höhenrichtung relativ zueinander versetzt angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Ansätze (6,7) vorgesehen sind, und daß jeder Ansatz (6,7) in Draufsicht betrachtet, durch je zwei, unterschiedliche Radien (D,d) aufweisende Kreise, von welchen Radien der größere (D) dem Radius der Bohrung (4) entspricht, begrenzt ist, wobei die Kreise einander tangential berühren und die beiden Berührungs punkte der Kreise der beiden Ansätze (6,7) relativ zueinander um 180° versetzt sind.
- 15 2. Grundkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Ansätze (6,7) in Höhenrichtung im Ausmaß eines (vollen) Gewindeganges der zur Verwendung gelangenden Befestigungsschraube (5) versetzt sind.

20

1/1

0086995

Fig.1

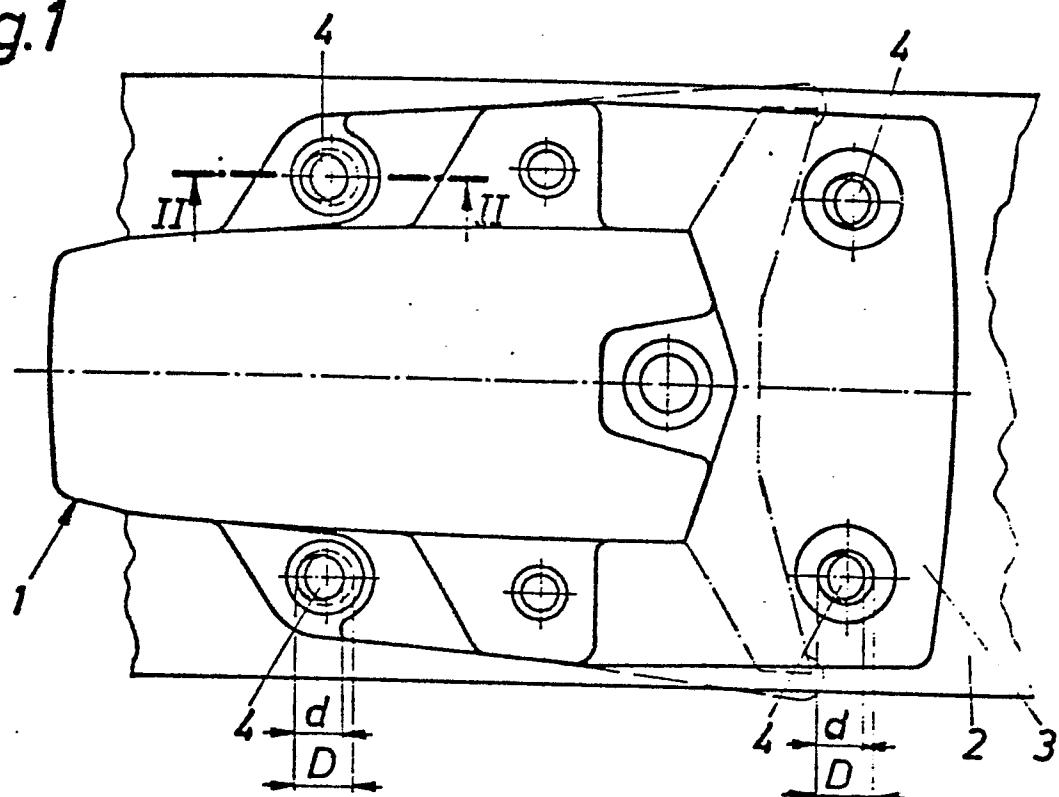


Fig.2

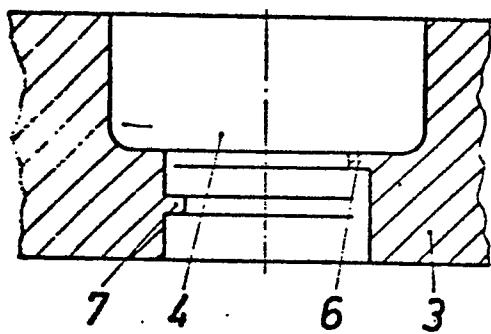
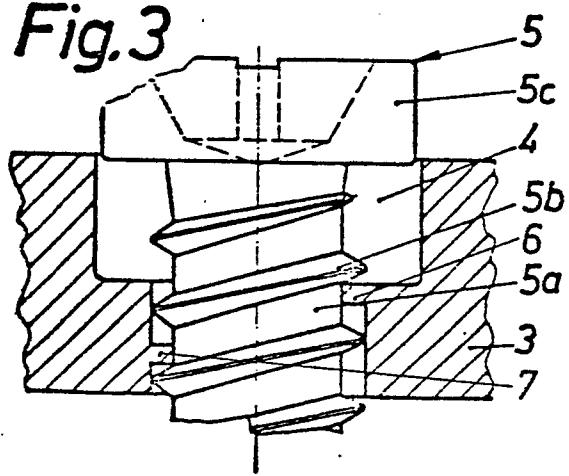


Fig.3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0086995
Nummer der Anmeldung

EP 83 10 0844

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	DE-A-2 843 107 (H. MARKER) * Anspruch 1 *	1	A 63 C 9/00
A	--- CH-A- 570 813 (S.A. F. SALOMON & FILS) * Spalte 1, Zeilen 31-43 *	1	
A	--- DE-B-1 207 154 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) * Spalte 2, Zeilen 40-50; Figur 2 *	1	
A	--- DE-U-1 884 116 (STANDARD ELEKTRIK LORENZ AG) * Ansprüche 4, 5; Seite 3, letzter Absatz; Figuren 4, 5 *	1,2	
A	--- FR-A-1 466 538 (ETS CARPANO ET PONS) * Ansprüche 1, 2; Figur 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) A 63 C 9/00 F 16 B 41/00

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 06-05-1983	Prüfer CLOT P.F.J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	